

اختبار الفصل الأول

في مادة الرياضيات

التمرين الأول

أجب بصحيح أو خطأ على العبارات التالية مع التبرير:

- العدد 131 هو عدد أولي.
- الكتابة العلمية للعدد 603598×10^{-2} هي 60.3598.
- مدور العدد 85.254 الى 10^{-2} هو 85.3.
- رتبة مقدار العدد 53.26×10^{-2} هي 53.

التمرين الثاني

 x و y عدنان حقيقيان حيث: $2 < x < 7$ و $-4 < y < -1$

① هات حصرا للأعداد الحقيقية التالية:

$$\frac{1}{1+y^2} \quad \left| \quad 1+y^2 \quad \left| \quad x-y \right. \right.$$

② استنتج حصرا للعدد $\sqrt{\frac{x-y}{1+y^2}}$

التمرين الثالث

نعتبر المجالين I و J بحيث: $I =]-7; 5[$ و $J =]-\infty; 3]$ ① عيّن المجموعتين $I \cap J$ و $I \cup J$.

② أكمل الجدول التالي:

القيمة المطلقة	المسافة	المجال	الحصر
	$d(x; -4) < 2$		
			$11 \leq x \leq 15$
$ x \leq 5$			

التمرين الرابع

① أكتب العبارات الآتية دون رمز القيمة المطلقة:

$$A = |x - 1| + |x + 3| - 2$$

$$B = |1 - \sqrt{2}| + 2|3 + 2\sqrt{2}| - \pi$$

② x متغير حقيقي. لتكن العبارة $E(x)$ حيث:

$$E(x) \leq 0 \quad \text{و} \quad E(x) = 0 \quad \text{حل في } \mathbb{R} \text{ ما يلي:}$$

$$E(x) + 3 = |x + 2| \quad \text{عَيِّن قيم } x \text{ حيث:}$$

$$E(x) + 3 < |x + 2| \quad \text{عَيِّن قيم } x \text{ حيث:}$$

③ لتكن f دالة معرفة بجدول تغيراتها كالآتي:

x	-5	-1	0	2	4	6
$f(x)$	3	0	-2	0	4	1

▪ عَيِّن مجموعة تعريف الدالة f .

▪ عَيِّن صور الأعداد -5 و 0، 4.

▪ عين حلول المعادلة $f(x) = 0$.

▪ حدد اتجاه تغير الدالة f .



الأستاذ بوزيدي حمزة
المبادرة للرياضيات

